

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

Grandes Cultures

Champagne-Ardenne

Bulletins Techniques des Stations d'Avertissements Agricoles n° 399 du 27 mai 1998 - 2 pages
d'après les observations du 25 mai 1998

Pois

Stade : boutons formés à floraison.

Ravageurs

Les captures de **tordeuses** se sont amplifiées sur certaines parcelles après le 18 mai. Les **pucerons verts** ont peu progressé. La **cécidomyie du pois** a volé la semaine dernière dans les secteurs habituellement concernés de la Marne (Somme Vesle, Herpont) et de l'Aube (St Jean de Bonneval). La sensibilité des pois à ce ravageur décroît fortement après début floraison.

Captures cumulées tordeuses au 25/05

Lieu	Nombre total
08 Le Thour	11
Barby	5
10 Sommeval	18
St Pouange	22
Lhuitre	8
Balignicourt	7
Charny le Bachot	11
Pars les Chavanges	13
Planty	50
St Rémy / Barbuise	13
Mergey	116
Bourguignons	4
51 Togny aux Boeufs	13
Haussimont	25
Bierges	11
Songy	8
La Chaussée sur Marne	4
Somme Vesle	5
Saint-Hilaire	16
Bussy Lettré	69
Les Rivières Henruel	32
Bronne	10
Broussy le Petit	5
Cormicy	16

■ ***Maintenez la surveillance sur les pucerons. Un traitement se justifie au seuil de 30 pucerons en moyenne par tige. Contre la tordeuse, attendre la formation des premières gousses pour envisager un traitement.***

Maladies

L'**anthracnose** reste bien développée sur quelques parcelles de l'Aube uniquement. Le **mildiou** n'a pas évolué. La **rouille** présente dans l'Aube, fait son apparition dans la Marne et les Ardennes.

■ ***Il est inutile de traiter pour le moment.***

Colza

Stade : Siliques bosselées.

Ravageurs

Les **pucerons cendrés** sont surtout nombreux dans l'Aube. Ailleurs, ils font parfois leur apparition.

■ ***Les pucerons sont à traiter au seuil de 2 colonies/m². Préférez Pirimor ou Aztec.***

Maladies

Dans les témoins, les symptômes d'**alternaria** ont progressé sur les feuilles hautes, les tiges et parfois sur siliques (Pavillon Ste Julie, Balignicourt). Ailleurs, la maladie n'a pas progressé sur siliques.

■ ***Traitez l'alternaria si la maladie se développe sur siliques.***

Orge de printemps

Stade : Dernière feuille sortie à début épiaison

Maladies

Les maladies ont peu ou pas progressé.

■ ***Envisagez le deuxième fongicide dès que que la dernière feuille est bien étalée pour les parcelles dont le potentiel n'est pas limité par la sècheresse.***

Blé

Stade : Début épiaison à floraison.

Maladies

La situation **oïdium** est très hétérogène. La **septoriose** a peu évolué. Selon PRESEPT, le risque augmentera fortement dès l'apparition de pluies significatives. La **rouille brune** se développe sur F2-F3 sur quelques parcelles. Les blés au stade début floraison sont sensibles aux **fusarioses.** L'arrivée des pluies leur est favorable.

■ ***Maintenir la protection contre la septoriose. Réintervenez dans les parcelles où la dernière feuille sortie n'a pas été protégée lors du premier traitement (fin avril***



Prochain bulletin prévu le 4 juin.
Conservez les fiches phytosanitaires ci-jointes.



BLE
Maintenez la protection contre la septoriose. Surveillez les pucerons et les cécidomyies.

LUZERNE
Surveillez les apions et les phytonomes.

POIS
Surveillez les pucerons.

BETTERAVE
Traitez les pucerons.

TOURNESOL
Surveillez les pucerons.

DRAF
Service Régional de la Protection des Végétaux
Centre de Recherches Agronomiques
2, Esplanade Roland Garros - BP 234
51686 REIMS Cedex 2
Tél : 03.26.77.36.40
Fax : 03.26.77.36.74
E-mail : srpv.reims@wanadoo.fr

Imprimé à la station D'Avertissements Agricoles de Champagne-Ardenne
Directeur gérant : Dider PINÇONNET
Publication périodique C.P.P.A.P n°529 AD
ISSN n°0996-9861
Tarifs Courrier 400F- Fax 440F



- début mai) ou si les produits arrivent en fin de rémanence. Dans ce cas, préférez Caramba ou Horizon au stade début floraison pour lutter contre la fusariose. L'efficacité de cette lutte reste aléatoire.

Ravageurs

Les **pucerons** ont progressé sur épis dans l'Aube avec parfois 20% des épis touchés. Par temps calme et le soir, des **cécidomyies oranges** sont présentes sur les épis en position de ponte. Le blé est sensible dès le début floraison et jusqu'à fin floraison. Cette cécidomyie occasionne des malformations de grains. Enfin, les larves de **lémas** sont désormais bien visibles. Il s'agit de petites larves jaunâtres couvertes de leurs excréments noirs. Celles-ci rongent le parenchyme des feuilles, en longeant les nervures.

■ ***Contre les pucerons, traitez au seuil de 1 épi colonisé sur 2. Vis-à-vis de la cécidomyies du blé, traitez dès leur apparition dans les parcelles. Visitez en priorité les zones humides, abritées. Réalisez l'observation par temps calme et en fin de soirée. En présence de pucerons, préférez un insecticide polyvalent (Serk). Il est inutile de traiter spécifiquement les lémas pour le moment.***

Tournesol

Stade :4 à 10 feuilles.

Pucerons

Ils sont très nombreux avec souvent 100% des pieds touchés.

■ ***Traitez les parcelles non protégées Gaucho fortement infestées par les pucerons si le feuillage présente des crispations.***

Maïs

Stade : 4 à 8 feuilles.

Pucerons

Le vol de *R. padi* a débuté à la tour. De nouveaux pucerons (*R. padi, M. persicae*) sont détectés dans les Ardennes et l'Aube.

■ ***Surveillez les pucerons. Il est encore trop tôt pour traiter (cf. «Point sur ...»).***

Luzerne

Hauteur de la luzerne : 45 cm à 1 m.

Ravageurs

Depuis la semaine dernière, les captures d'**apions** et de **phytonomes** ont diminué. Une parcelle de 1ère année, à St Pierre à Arnes, présente de fortes défoliations.

■ ***Dans les parcelles non fauchées, surveillez encore les apions et l'arrivée éventuelle des phytonomes. En cas de fortes défoliations, intervenez sauf dans les 15 jours précédent la coupe. Dans les parcelles fauchées, en cas de redémarrage difficile de la luzerne, un insecticide est possible en présence importante de morsures d'apions.***

Betterave

Stade : 4 à 12 feuilles étalées.

Pucerons

A la tour, le vol se poursuit. Dans les bacs jaunes, les **pucerons noirs** (*Aphis fabae*) et **verts** (*Myzus persicae*) sont très nombreux et supérieurs à l'an dernier. Dans les parcelles non traitées, les deux espèces de pucerons sont présentes avec parfois 80% des pieds touchés. Notons le développement marqué de colonies de pucerons noirs engendrant des crispations. Sur les parcelles traitées Gaucho, les pucerons sont parfois présents.

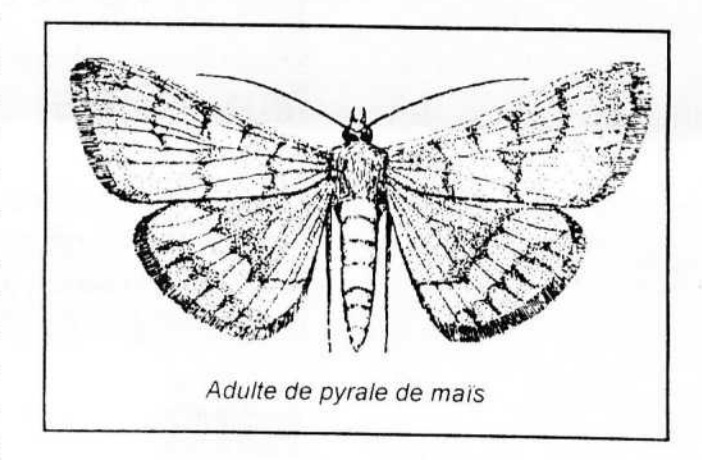
■ ***Traitez en présence de pucerons sur les parcelles non protégées au semis ou sur les parcelles traitées si les produits arrivent en fin de rémanence.***

Le point sur ...

Pucerons et pyrale du maïs : bilan 1997 et stratégie de lutte en 1998.

Dans notre région, les ravageurs aériens les plus à craindre pour la culture sont les pucerons et la pyrale du maïs. Concernant les pucerons, 3 espèces prédominent : *Metopolophium dirhodum*, *Rhopalosiphum padi* et *Sitobion avenae*. En 1997, les attaques de *M. dirhodum* ont été moyennes. Mais, dans certaines parcelles, compte tenu de conditions climatiques défavorables, la salive toxique du puceron a provoqué, fin juillet, l'apparition de pieds nanifiés et/ou une déchirure des feuilles favorable au développement du charbon commun. *R. padi* a été l'espèce prédominante justifiant un traitement fin juillet.Puis les populations ont diminué sous l'action des champignons entomophtorales et des auxiliaires. *S. avenae* a été rare. Vis-à-vis des pucerons, un suivi régulier des parcelles est indispensable pour évaluer les risques qui varient en fonction de l'espèce présente, du stade du maïs, des conditions climatiques et de la présence des auxiliaires :

- ***Métopolophium dirhodum*** est à surveiller dès la levée. Jusqu'au stade 4-6 feuilles, le seuil est de 10 pucerons par pied. A partir de 8-10 feuilles, la plante peut supporter plus de 200 pucerons.
- ***Rhopalosiphum padi*** est nuisible aux stades jeunes du maïs si la population est de plus de 10 pucerons ailés par plante avec l'apparition de colonies d'aptères. C'est à la floraison que le risque de développement des populations est le plus important. Une intervention est justfiée si une panicule sur 2 est colonisée.
- ***Sitobion avenae*** : le maïs peut supporter plusieurs centaines de pucerons. Généralement, aucun traitement n'est justifié.


Adulte de pyrale de maïs

Concernant la **pyrale**, 1997 a été une année à faible pression malgré l'importance des vols. Rappelons que ce sont les chenilles qui causent des dégâts (casse des tiges, destruction des épis). A l'automne, les sondages larvaires, effectués sur une centaine de parcelles, montrent que seul le **Sud de l'Aube a subi des attaques conséquentes (secteur de Chaource et d'Ervy-Le-Chatel). Ces zones sont à surveiller en 1998**. Cette surveillance débute avec la mise en place du Réseau de piégeage entre fin mai et début juin. En effet, afin d'apprécier l'importance de ce ravageur, une des méthodes simples qui existe actuellement est le piégeage sexuel qui renseigne sur l'arrivée des papillons dans la parcelle. Malheureusement, il ne permet pas d'établir un lien entre les captures du piège et la population présente dans la parcelle. Ces données doivent être complétées par le suivi des pontes sur la face inférieure des feuilles. Il permet d'apprécier pour l'année en cours, le degré d'infestation des cultures en place. Contre la pyrale, la lutte chimique est efficace si les produits sont positionnés au moment où les chenilles se déplacent sur le végétal avant de pénétrer dans le cornet (stade baladeur de la larve). C'est à cette période, courte, que les chenilles sont les plus exposées aux produits phytosanitaires. Il convient donc de suivre le développement des différents stades du ravageur pour optimiser la période de traitement. Nous vous tiendrons au courant dans les Avertissements Agricoles. Les interventions chimiques ne sont systématiques.

Lors des traitements, les températures élevées sont susceptibles de réduire l'action des pyréthrinoïdes. Pour préserver les auxiliaires (syrphes, coccinelles) il est préférable d'utiliser des produits les moins toxiques possibles . Pendant la floraison, il est préférable d'utiliser des insecticides sous forme de microgranulés contre la pyrale. Parmi les pyréthrinoïdes, sur les parcelles proches des cours d'eau, évitez les produits à base de deltaméthrine qui sont susceptibles de contaminer les eaux superficielles.

SPV



FICHE PHYTOSANITAIRE

PUCERONS SUR MAÏS

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE SERVICES DE LA PROTECTION DES VEGETAUX

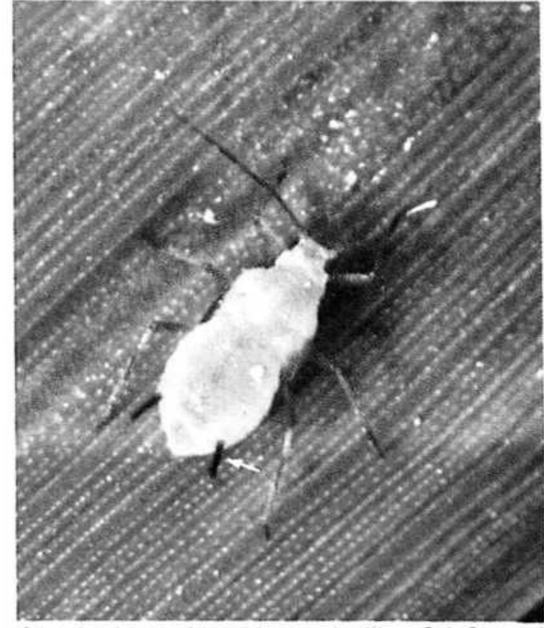
Les principales espèces :

Métopolophium dirhodum



Ligne dorsale plus foncée que le reste du corps (taille : 2,25 à 3 mm) Cliché INRA

Sitobion avenae



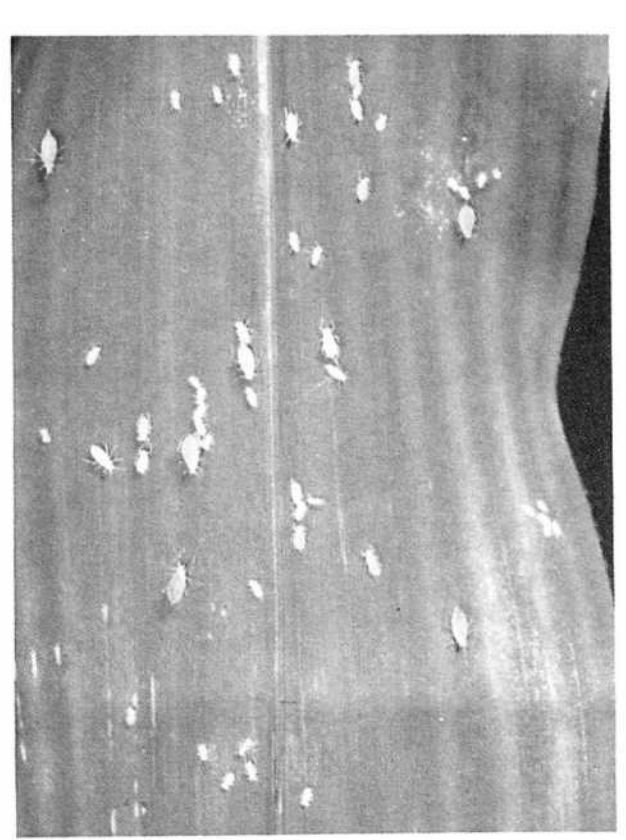
Cornicules noirs et longs (taille : 2 à 3 mm)

Rhopalosiphum padi



Corps globuleux, taches postérieures rougeâtres (taille : 1,5 à 2,3 mm)

Les risques :



Dégâts de M. dirhodum : décoloration en stries Cliché INRA



Pullulation de R. padi sur épi



Population de R. padi sur feuille, présence de dépouilles blanches.

Ils peuvent vous aider !

Coccinelle



Larve de coccinelle à deux points, taille moyenne au dernier stade 7 mm.

Chrysope



Larve, taille moyenne 10 mm.

Syrphe



Syrphe adulte, taille 10 mm. Cliché INRA

centre impression Limoges

D 133

PRINCIPAUX PUCERONS NUISIBLES AU MAÏS

SACHEZ LES RECONNAITRE

- **Metopolophium dirrhodum** : de couleur variant du vert jaune au rosé ce puceron se distingue bien par :
  - . une ligne dorsale brillante bien visible
  - . des cornicules longues et claires (les cornicules sont 2 appendices situés au bas de l'abdomen)
- **Sitobion avenae** : de couleur également très variable (de jaune vert à marron) ses cornicules noires et longues permettent de le caractériser.
- **Rhopalosiphum padi** : ce puceron est bien identifiable par sa couleur (vert clair à noir avec la base de l'abdomen couleur lie de vin).

LEUR NUISIBILITE EST DIFFERENTE

Tous se nourrissent de la sève des plants de maïs mais ce prélèvement est en fait peu nuisible.

- **Sitobion avenae** : jusqu'à présent cette espèce semble peu nuisible. Les sitobions s'installent sur les maïs dès qu'ils quittent les céréales à paille. Des populations allant jusqu'à 500 individus par plant semblent ne pas provoquer de dégâts.
- **Metopolophium dirrhodum** : cette espèce qui migre également des céréales à paille très tôt dès fin Mai, inocule au maïs lors de chaque piqûre une salive toxique qui entrave la croissance et provoque des décolorations en mosaïque. Ces symptômes sont réversibles dès que l'infestation cesse.

  Les seuils d'intervention dépendent en particulier du développement du plant de maïs. Ils sont précisés dans nos avis pour chaque situation.
- **Rhopalosiphum padi** : cette espèce apparaît en général à partir de la fin Juillet. Elle prolifère essentiellement en plage sur les feuilles et les panicules.

  Les dégâts sont dûs à des populations très importantes qui exercent des piqûres sur les soies, recouvrent la plante de miellat et peuvent provoquer une malnutrition du grain très préjudiciable au rendement.

  La période de sensibilité s'arrête trois semaines après fécondation.

SPV

PRINCIPALES MALADIES DU TOURNESOL

ATTENTION AUX CONFUSIONS

PHOMOPSIS



Tâche non encerclante sur tige



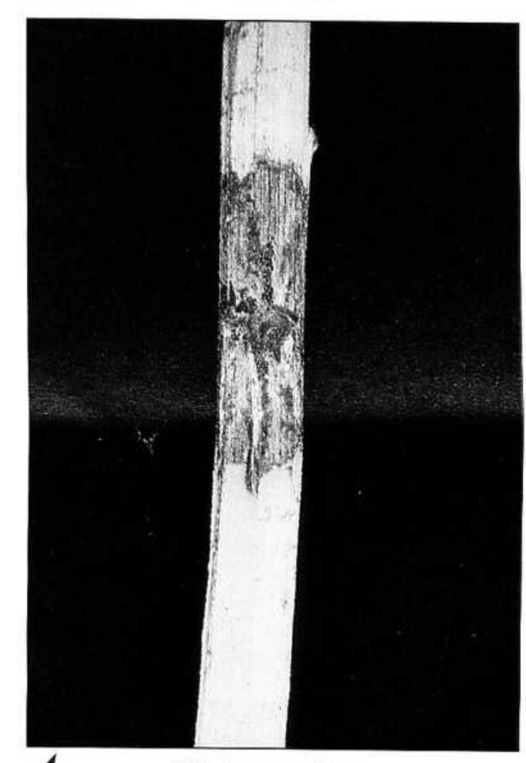
Tâche encerclante sur tige

ALTERNARIA



Tâches sur feuilles et sur tige

PHOMA



Tâche sur tige

ne justifient pas de traitements

MILDIOU





SCLEROTINIA



sur collet



sur bourgeon



sur tige

P134

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE SERVICES DE LA PROTECTION DES VEGETAUX

Centre Impression - Limoges - Octobre 1993

PRINCIPALES MALADIES DU TOURNESOL

✪ PHOMOPSIS *(Diaporthe helianthi -* forme conidienne: *Phomopsis helianthi)*

Le champignon se conserve sur les débris de la culture précédente sous la forme de mycélium. Au printemps, lorsque les conditions climatiques deviennent favorables (température > 10 °C et humidité), les périthèces projettent des ascospores à l'origine des contaminations de feuilles.

Les symptômes débutent par le bord du limbe en donnant une tâche le plus souvent triangulaire qui progresse vers le pétiole puis la tige en empruntant une nervure. Le tournesol est sensible à la maladie, du stade cotylédons au stade floraison). Des attaques sur capitules provoquant des symptômes proches de ceux causés par *Sclerotinia sclerotiorum* sont également possibles.

La protection contre cette maladie nécessite l'intégration de plusieurs mesures notamment :

☞ l'enfouissement des cannes en fin de campagne.
☞ l'utilisation de variétés peu sensibles ou mieux très peu sensibles
☞ la réalisation d'interventions chimiques si nécessaire.

L'application des produits doit être réalisée au bon moment, en fonction de la gravité des contaminations et **avant l'apparition des symptômes sur les feuilles**, dans tous les cas de figure, selon les préconisations des Avertissements Agricoles. Cette maladie, capable de provoquer de graves dégâts dans le sud-ouest (plus de 50 % de pertes), se développe dans des zones plus septentrionales (Poitou Charentes, Centre).

✪ MILDIOU *(Plasmopara helianthi)*

Les variétés hybrides actuellement commercialisées sont résistantes à la race européenne R1.
Depuis 1988, deux nouvelles races sont apparues en France et ont été recensées dans une vingtaine de départements en 1992 (races A et B).

❑ **Symptômes observés :**

Une contamination directe des pieds à partir de l'inoculum du sol entraîne un nanisme de la plante, voire sa mort. Sur les feuilles apparaît une mosaïque chlorotique qui s'étend le long des nervures pour recouvrir ensuite tout le limbe. Un feutrage recouvre la face inférieure des feuilles au niveau des zones atteintes.

Enfin, les attaques tardives dues à des contaminations secondaires aériennes, causent sur feuilles des taches chlorotiques isolées, et un raccourcissement des derniers entre-noeuds seulement.

❑ **Quelle lutte ?**

☞ **Le traitement de semences** est obligatoire. Il est très efficace contre les contaminations primaires à partir de l'inoculum du sol.

☞ **La destruction des repousses** atteintes est nécessaire : elle empêche les contaminations secondaires.

☞ Dans les secteurs très atteints, **on peut utiliser de nouveaux hybrides** qui comportent des gènes de résistance vis-à-vis des nouvelles races.

✪ SCLÉROTINIA *(Sclerotinia sclerotiorum)*

Ce champignon polyphage se conserve dans le sol sous la forme de sclérotes, pendant 6 à 8 ans, qui évoluent :

❑ Soit par attaque directe des racines, ce qui provoque une nécrose à la base de la tige, puis un flétrissement de la plante.

Ces contaminations qui ont lieu dans le sol ne peuvent pas être contrôlées par une application fongicide en végétation.

☞ **La seule technique de lutte consiste à éviter les rotations courtes et l'enrichissement du sol en inoculum, afin de réduire les risques de pourriture des pieds.**

❑ Soit par fructification sous la forme d'apothécies qui vont libérer des spores véhiculées par le vent, on distingue alors:

◆ Des attaques précoces, du stade "6 feuilles" au stade "apparition du bouton étoilé" qui aboutissent à la destruction du bourgeon terminal en cas d'humidité persistante.

☞ **Un fongicide autorisé peut être utilisé, à condition d'être appliqué au moment des contaminations. Il est cependant préférable d'utiliser des variétés peu sensibles à cette forme de maladie.**

◆ Des attaques sur feuilles dévéloppées qui conduisent à des cassures de tiges. Celles-ci libèreront des sclérotes en fin de cycle.

◆ Des attaques sur capitules qui résultent de contaminations pendant la floraison. Une partie, voire la totalité du capitule seront atteints par une pourriture, et chuteront avant la récolte.

☞ **Aucune lutte chimique n'est efficace contre ces attaques. Dans les régions où existent des risques de contamination au stade sensible, il faut préférer l'utilisation de variétés peu sensibles au sclerotinia du capitule.**

✪ PHOMA (forme conidienne: *Phoma oleracea* et *Phoma* Sp. (pouvant s'apparenter à *Ph. macdonaldi*))

❑ La présence de *Phoma oleracea* est observée depuis une dizaine d'année dans les principales zones de culture du tournesol, mais la fréquence de cette maladie reste limitée.

❑ Depuis le début des années 90, le développement d'un autre champignon appartenant au même genre et dont les symptômes sur tige sont proches de ceux de Phoma oleracea est observé sur une zone qui s'étend de la région Centre à la région Midi-Pyrénées.

Cette maladie qui pourrait s'apparenter à *Phoma macdonaldi* est plus fréquemment observée que *Phoma oleracea*.

❑ La confusion des symptômes dûs à l'un des Phoma sur tournesol avec des symptôme s dûs à *Phomopsis helianthi* doit être envisagée lors de toute observation. Le recours à l'analyse de laboratoire est conseillée. A défaut, les symptômes dûs aux phoma sur tige sont caractérisés par une couleur noire contrairement à ceux du *Phomopsis* qui varient du brun clair au brun tabac.

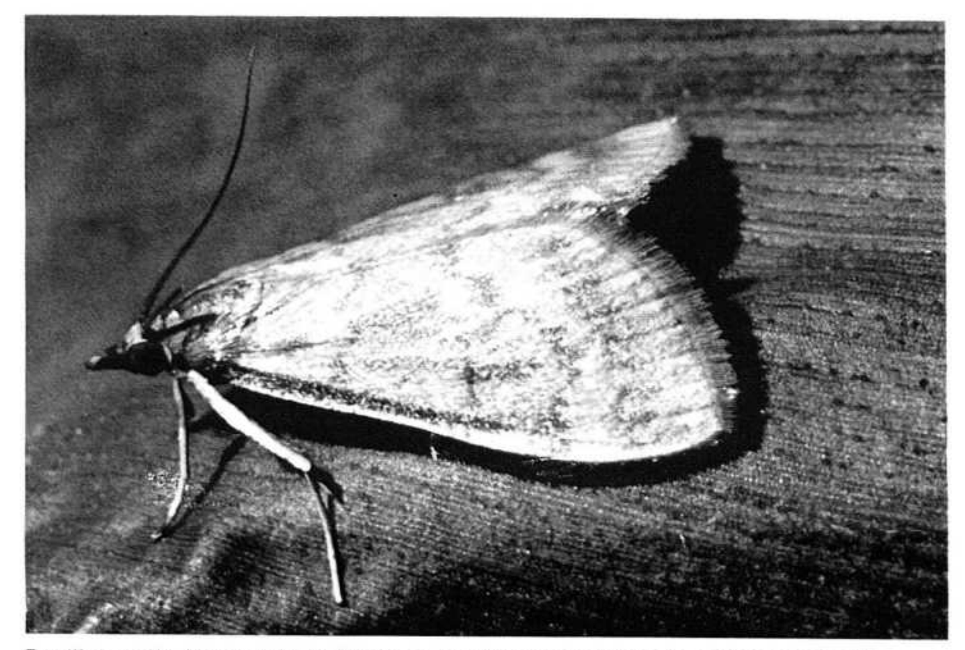
☞ La nuisibilité des Phoma est mal connue à ce jour.



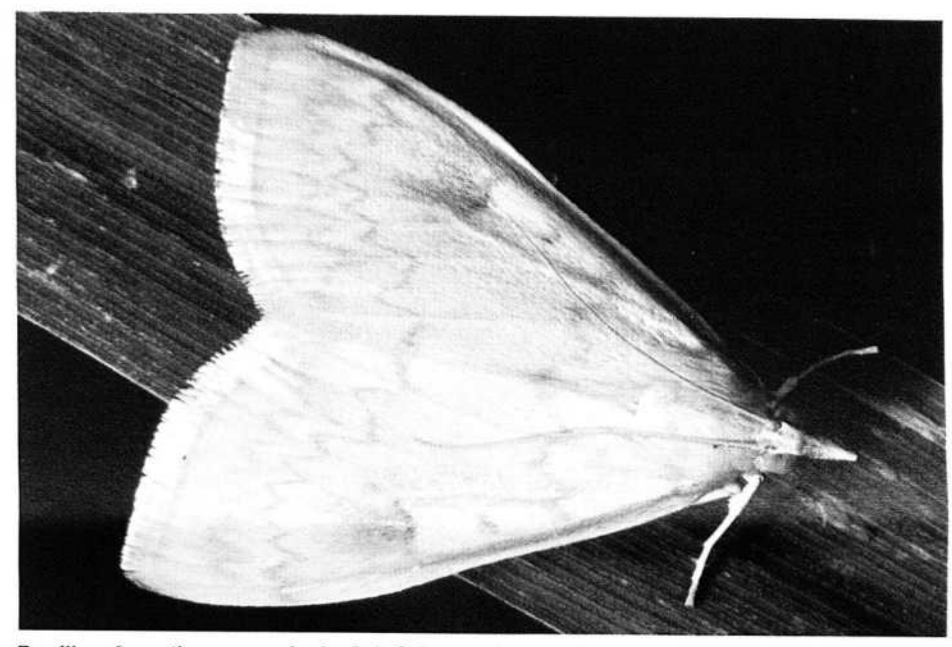
FICHE PHYTOSANITAIRE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET - SERVICES DE LA PROTECTION DES VEGETAUX

PYRALE DU MAÏS

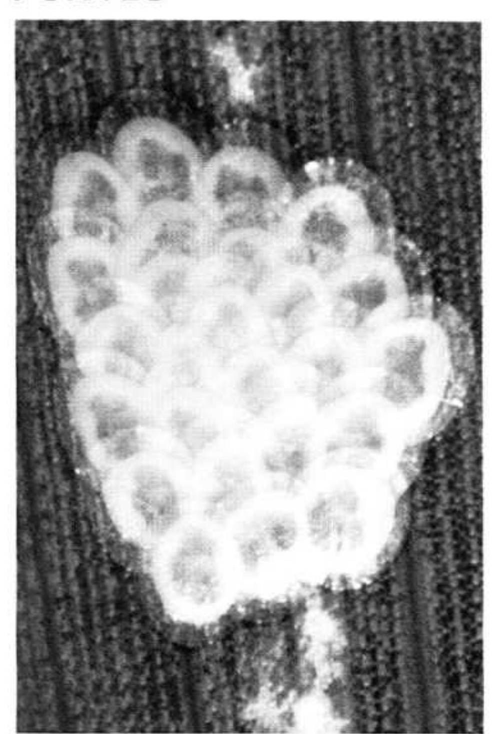


Papillon mâle (entre 1,5 et 2 cm de long) se prend dans les pièges sexuels

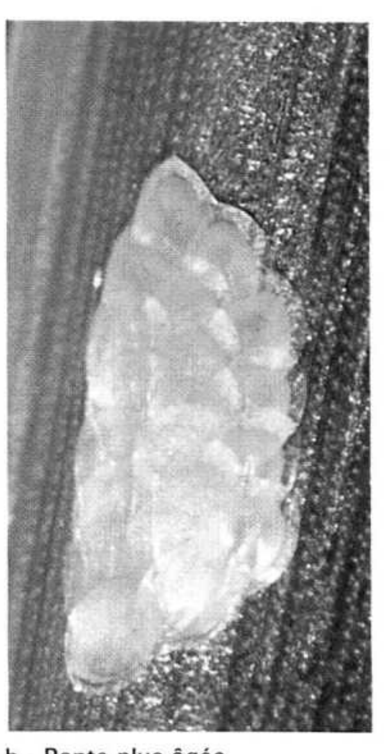


Papillon femelle, apparaît de 2 à 8 jours plus tard

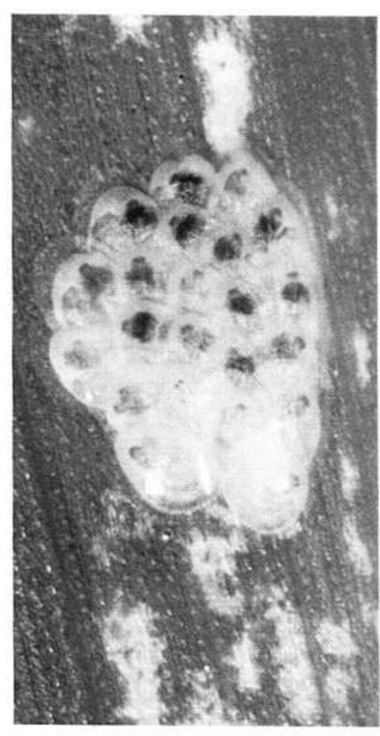
PONTES



a - Ponte jeune (ooplaque) 0,5 à 1 cm de long



b - Ponte plus âgée



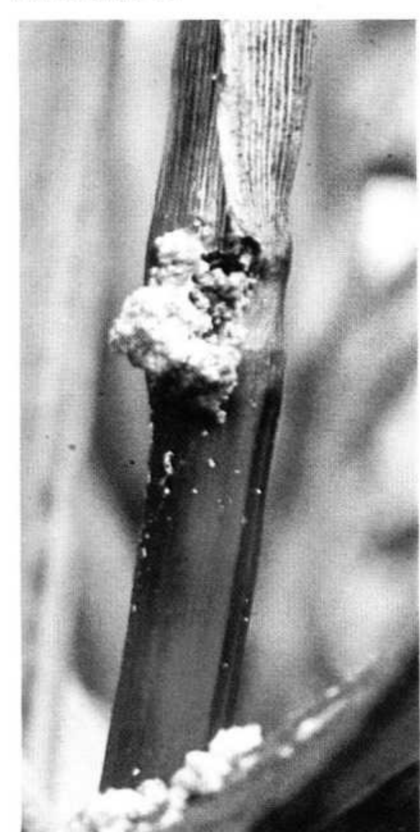
c - Stade tête noire précédent l'éclosion

CHENILLES



Chenilles (2 à 3 cm de long) au milieu des sciures provenant de leur perforation

DÉGÂTS



Perforation d'une tige occasionnant...



Souvent une casse de la panicule mâle



Parfois une casse de la tige



Chenille dans un épi

centre impression images

P135

Mise à jour en janvier 1994



PRINCIPALES MALADIES DE LA BETTERAVE

Ministère de l'Agriculture et de la Forêt - DGAL - S/Dir. PROTECTION DES VEGETAUX

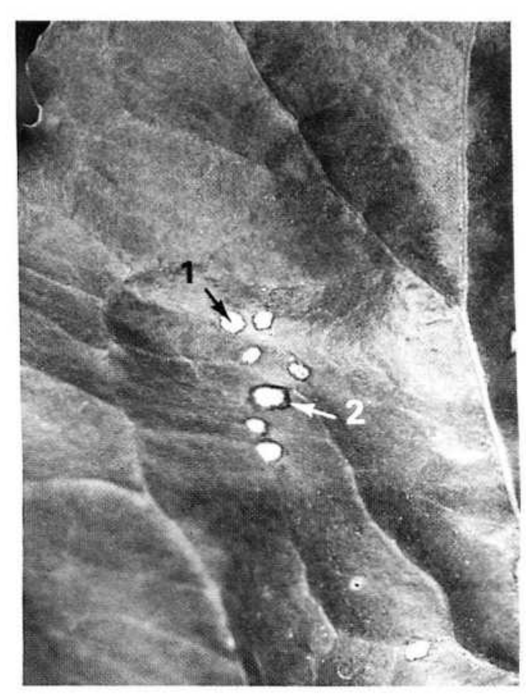
Cercosporiose



Début d'attaque : quelques petites taches dispersées, arrondies ; au centre gris, entouré d'un cerne lie de vin.



Forte attaque : nombreuses taches dispersées pouvant parfois confluer.



Gros plan : centre gris argenté (1) ; cerne fin, régulier, lie de vin ou brun-rougeâtre selon les variétés (2).

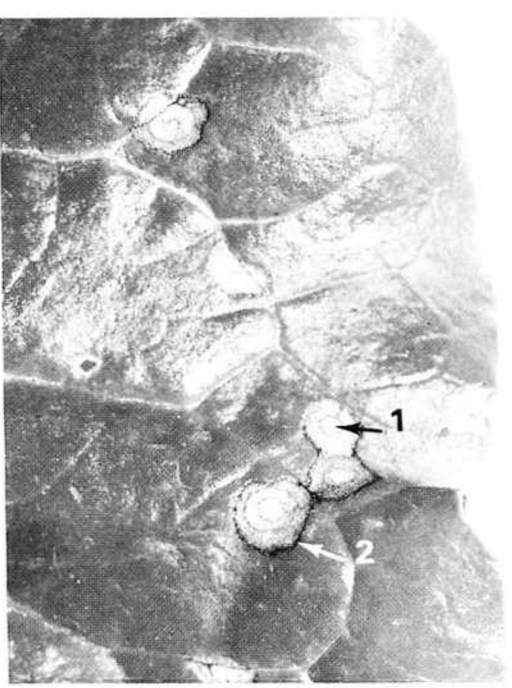
Ramulariose



Début d'attaque : quelques taches dispersées à contour irrégulier marron clair, parfois à marge brune.



Attaque moyenne : les taches s'élargissent et confluent ; la feuille peut se dessécher.



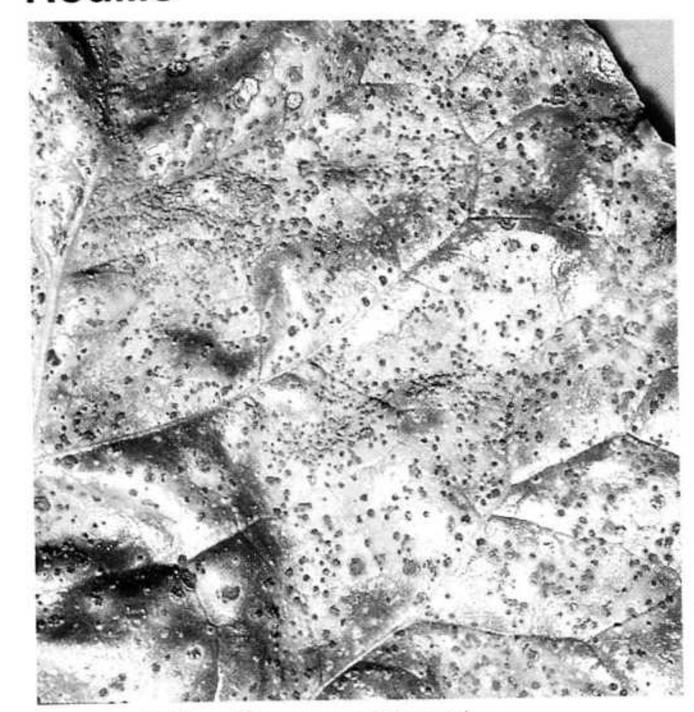
Gros plan : centre marron clair (1), liséré brun foncé (2).

Oïdium



Forte attaque, les premiers symptômes sont en forme d'"étoile".

Rouille



En végétation (face supérieure).



A l'automne, en fin de végétation (face inférieure).

Centre Impression Limoges 1990